Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

UC-NRLF
B 3 745 704

W1
DE
504

DERMATOLOGISCHE WOCHENSCHRIFT

v.63#43, October 28, 1916

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

U.C. MEDICAL CENTER LIBRARY
DEC 1966
PROPERTY OF Milwaukee Academy of Medicine

Dermatologische Wochenschrift

früher: Monatshefte für praktische Dermatologie

Unter Mitwirkung von

J. ALMKVIST-Stockholm, G. ARNDT-Berlin, E. ARNING-Hamburg, CH. AUDRY-Toulouse, J. de AZUA-Madrid, A. BAYET-Brüssel, C. BECK-Budapest, B. BERON-Sofia, A. BLASCHKO-Berlin, I. BLOCH-Charlottenburg, M. BOCKHART-Wiesbaden, E. BODIN-Rennes, L. BROCQ-Paris, H. G. BROOKE-Manchester, C. BRUCK-Altona, C. BRUHNS-Berlin, A. BUSCHKE-Berlin, S. MENDES DA COSTA-Amsterdam, J. DARIER-Paris, K. DOHI-Tokio, E. EHLERS-Kopenhagen, S. EHRMANN-Wien, M. F. ENGMAN-St. Louis, J. von FICK-Wien, E. FINGER-Wien; E. FRAENKEL-Hamburg, E. GALEWSKY-Dresden, S. GROSZ-Wien, M. HAASE-Memphis, Tenn., L. HALBERSTAEDTER-Charlottenburg, H. HALLOPEAU-Paris, J. HELLER-Charlottenburg, M. HODARA-Konstantinopel, E. HOFFMANN-Bonn, J. JADASSOHN-Bern, A. JORDAN-Moskau, M. JOSEPH-Berlin, E. KLAUSNER-Prag, V. KLINGMÜLLER-Kiel, A. KOLLMANN-Leipzig, E. KROMAYER-Berlin, F. v. KRZYSZTALOWICZ-Krakau, R. LEDERMANN-Berlin, L. LEISTIKOW-Hamburg, H. P. LIE-Bergen, L. MERK-Innsbruck, E. MORO-Heidelberg, L. NIELSEN-Kopenhagen, G. NOBL-Wien, M. OPPENHEIM-Wien, M. PELAGATTI-Parma, H. C. PLAUT-Hamburg, S. POLLITZER-New-York, C. POSNER-Berlin, A. POSPELOW-Moskau, E. RIECKE-Leipzig, K. RÜHL-Turin, P. RUSCH-Wien, J. F. SCHAMBERG-Philadelphia, W. SCHOLTZ-Königsberg i. P., O. SEIFERT-Würzburg, J. SELENEW-Moskau, E. TOMASCZEWSKI-Berlin, L. TORÖK-Budapest, A. TRÝB-Prag, P. UHLENHUTH-Straßburg i. E., K. ULLMANN-Wien, F. v. VERESS-Klausenburg, H. VÖRNER-Leipzig, W. WECHSELMANN-Berlin, J. WERTHER-Dresden, CH. J. WHITE-Boston, P. WICHMANN-Hamburg, U. J. WILE-Ann Arbor, F. WINKLER-Wien

herausgegeben von

P. G. UNNA (Hamburg) P. TAENZER (Bremen) J. H. RILLE (Leipzig) E. DELBANCO (Hamburg)

63. Band

Verlag von Leopold Voss, Leipzig

Nr. 43 | Sonnabend, den 28. Oktober | 1916

Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst a. M.

TUMENOL

Geruchloses sulfoniertes Teerprodukt aus bituminösem Schiefer.

Unersetzliches Mittel in der Ekzemtherapie.

Tumenol eignet sich vorzüglich zur Behandlung juckender Dermatosen und von Kinderekzemen; es ist absolut reizlos und von sehr schwachem, nicht unangenehmem Geruche. Mit Erfolg angewandt bei allen Arten von Hauterkrankungen, nässendem Ekzem, Erosionen, Exkoriationen, Rhagadenbildung, parasitären Dermatitis-Formen, Prurigo und Pruritus, als Verbandmittel oder in Pinselungen.

Tumenolammonium Rp. Ammonium tumenolic. läßt sich außerordentlich bequem zu Salben, Tinkturen und Pasten verarbeiten. In Wasser :: :: leicht löslich mit neutraler Reaktion. :: ::

Literatur und Proben unserer Präparate stehen den Herren Ärzten zur Verfügung.

Digitized by Google

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

28. Oktober 1916 | Nr. 43 | Band 63

Aphorismen zur Behandlung der Epididymitis.

Von

Sanitätsrat Dr. P. Scharff in Stettin.

Die Behandlung der gonorrhoischen Nebenhodenentzündung stellt an den Arzt vorwiegend zwei Aufgaben, deren Lösungen eng ineinander verflochten sind, eine von der anderen abhängig erscheint, Schmerzlinderung und Resorption. Beide decken sich mit entsprechenden Anforderungen des Patienten. Objektiv kommt ein dritter Gesichtspunkt für den Arzt hinzu, nämlich die Erstrebung der Erhaltung der Funktion des erkrankten Organes.

Dieser wichtigsten therapeutischen Förderung kann nur genügt werden, wenn schon bei der Erfüllung der ersten nach Schmerzlinderung dem Grundsatze „Primum non nocere“ ausreichend Rechnung getragen wurde. Das geschieht nun nicht, wenn man bei heftigen Schmerzen den zu Bettruhe gezwungenen Patienten unablässig Eisumschläge machen läßt. In vielen Fällen tut zwar die Kältebehandlung die gewünschten analgetischen Dienste, aber man beobachtet auch andererseits, daß alle so behandelten Fälle außerordentlich resistente Indurationen hinterlassen. Wegen der damit notwendig verbundenen Zellschädigungen muß eine dauernde Kälteeinwirkung, die übrigens nicht einmal in allen Fällen vertragen wird, absolut vermieden werden. Ebenso wird auch die an und für sich theoretisch vollständig gerechtfertigte Hyperämiebehandlung, soweit dieselbe durch heiße Umschläge, Dampfkompressen, Leinsamenabkochungen usw. erzeugt wird, nicht von allen Patienten als wohltuend empfunden. Ganz anders wirken dagegen die heißen Sitzbäder, die rasch von 38° bis auf 43½° gesteigert werden und von mindestens halb- bis ganzstündiger Dauer sein müssen. Der Auftrieb des Wassers, der sanfte gleichmäßige Druck des sich anschmiegenden Elementes vereinigen sich mit der Wärme, um ausnahmslos die ersehnte Schmerzstillung herbeizuführen. Wo sich Sitzbäder nicht durchführen lassen und ganz renitente Fälle vorliegen, leistet oft eine wechselthermische Behandlung das, was dem einzelnen Faktor versagt blieb: eine Stunde heiß, eine Stunde Eis! Der scheinbare Widerspruch klärt sich bei näherer Überlegung; eine Stunde Kälteeinwirkung genügt nicht, um biologische

Digitized by Google

Digitized by Google

eWochenschrift

. 43 | Band 63

ndlung der Epididymitis.

Von

P. Scharff in Stettin.

orrhoischen Nebenhodenentzündung stellt
Aufgaben, deren Lösungen eng ineinander
r anderen abhängig erscheint, Schmerzlinde-
e decken sich mit entsprechenden Anforde-
jektiv kommt ein dritter Gesichtspunkt für
e Erstrebung der Erhaltung der Funktion des

herapeutischen Förderung kann nur genügt wer-
er Erfüllung der ersten nach Schmerzlinderung
m non nocere" ausreichend Rechnung getragen
nun nicht, wenn man bei heftigen Schmerzen den
nen Patienten unablässig Eisumschläge machen läßt.
zwar die Kältebehandlung die gewünschten anal-
ber man beobachtet auch andererseits, daß alle so
außerordentlich resistente Indurationen hinterlassen.
notwendig verbundenen Zellschädigungen muß eine
wirkung, die übrigens nicht einmal in allen Fällen ver-
lut vermieden werden. Ebenso wird auch die an und
sch vollständig gerechtfertigte Hyperämiebehandlung, so-
durch heiße Umschläge, Dampfkompressen, Leinsamen-
sw. erzeugt wird, nicht von allen Patienten als wohl-
nden. Ganz anders wirken dagegen die heißen Sitzbäder,
n 38° bis auf 43½° ge rt werden und von mindestens
nzstündiger Dauer sei Der Auftrieb des
gleichm Druck d chmi
ch mit me, u slos
herbeiz Wo er
z renite vorli o
ung da ei r
ine Stun s
gung: K

Schädigungen herbeizuführen und gerade der Wechsel mit der Hitze erzeugt Hyperämie im maximalsten Grade.

Wo es angängig ist, empfiehlt es sich, täglich außer einem heißen Sitzbade noch ein Ganzbad von gleicher Temperatur nehmen zu lassen, und zwar von möglichst langer, mindestens halbstündiger Dauer. Während das heiße Sitzbad nur eine örtliche Hyperämie erzeugt, hyperthermisiert das heiße Ganzbad den gesamten Organismus so, daß die Gonokokken, welche bekanntlich Temperaturen über 42° nicht zu ertragen vermögen, zugrunde gehen. Tatsächlich gelang es mir durch diese zuerst von Prof. Weiss-Königsberg (M. med. W., 1915, Nr. 44) veröffentlichte Methode ausgezeichnete Erfolge zu erzielen.

Bei beiden Prozeduren läßt man den Kopf des Patienten mit einer in kaltes Wasser getauchten Kompresse bedecken und appliziert bei diesen japanischen Bädern ab und zu, je nach Bedürfnis, auf den so geschützten Kopf und die Brust eine kalte Dusche. Gesundes Herz ist für die heißen Vollbäder Vorbedingung.

Von der Stauungstherapie sieht man besonders im akuten Stadium schon mit Rücksicht auf die etwaige Mitbeteiligung des Samenstranges am Entzündungsprozesse besser ab. Auch für die späteren Stadien, in denen es mehr auf die Resorptionsanregung ankommt, wird sie wegen der lokalen Schwierigkeiten besser durch andere Maßregeln ersetzt. Bei den bettlägerigen Patienten wird zwecks Erfüllung der Forderung der Ruhigstellung des schmerzenden Organes bekanntlich am besten ein elastisches Lager aus einem straff um die Oberschenkel gezogenen und mit Sicherheitsnadeln befestigten Handtuche gebildet. Für den ambulanten Zweck ist es dringend notwendig, ein richtiges Suspensorium auszuwählen. Das natürliche Vorbild für ein solches bildet die zur Mulde geformte Hand des Patienten, mit der er das Skrotum mit seinem schmerzenden Inhalte zu heben und vor die Schenkel zu bringen bestrebt ist. Diesen beiden Indikationen des doppelten Zuges nach oben und vorn entsprechen also nur diejenigen Tragvorrichtungen, welche entweder abknöpfbare Beutel haben oder wie die Neisser-Langlebertschen und ähnliche noch besondere Vorrichtungen zum Hochschnallen besitzen.

Der Indikation der Ruhigstellung und jene der Antiphlogistik genügt man weiter am besten, indem man die befallene Skrotalhälfte und ihre Umgebungen mit heißem Ichthyol-Amonium bepinselt, darüber eine ausgerungene heiße Kompresse, impermeablen Stoff und das Suspensorium so legt, daß es mit sanftem Drucke zur Wirkung kommt. Sanfter Druck ist nützlich, wie das Bad lehrt, starker Druck schädlich, wie sich ältere Ärzte noch aus den Zeiten des manchmal barbarisch wirkenden Fricke-schen Heftpflasterverbandes erinnern dürften.

Digitized by Google

Bezüglich der inneren Behandlung kommt diejenige durch Morphiuminjektionen bei äußerst schmerzhaften Fällen, besonders denjenigen, die von einer Funikulitis begleitet sind und oft das Bild peritonitischer Reizerscheinungen liefern, zunächst in Betracht. Von seinen Präparaten bevorzuge ich das Overlachsche Trivalin für alle Fälle mit Ausnahme jener wenigen, bei denen sich eine Idiosynkrasie gegen die Baldriankomponente dieses vorzüglichen, die Nerven beruhigenden Kompositionsmittels herausstellt. Man kann unbesorgt vor Morphinismus besonders empfindsamen Patienten über die ersten schmerzerfüllten Tage forthelfen. Ist die Entzündung auch objektiv eine besonders heftige, das Organ stark geschwollen und die Skrotalhaut durch Rötung und Ödem mitbeteiligt, so kann man mit Vorteil die durch das Narkotikum erzeugte Schmerzstillung eventuell unter Zuhilfenahme eines leichten Äthylchloridrausches dazu benutzen, um mit einer feinen Pravaznadel 2—3 Punktionen der Tunicae durch den längsten Durchmesser der Epididymis, der man noch eine seitliche leichte Stichelung folgen lassen kann, auszuführen. Bringt die erste Punktierung noch keinen vollen Erfolg, so kann man dieselbe am nächsten Tage wiederholen. In manchen Fällen habe ich gleich auf die Punktion, die ich mit einer zweckentsprechenden Pravazspritzennadel vorzunehmen pflege, eine Injektion von etwa 1 g 5%iger Kollargollösung, 1 g 2%iger besonders schmerzstillend wirkenden Karbollösung zwischen Epididymis und Tunica vaginalis communis, nicht etwa in den Nebenhoden selbst, folgen lassen.

Über die der chirurgischen Indikation der Entspannung im weitesten Maße Rechnung tragende blutige Freilegung der schmerzenden Partie und darauffolgenden multiplen Stichelung der Epididymis (mündliche Mitteilung von Prof. Wossidlo) habe ich persönlich keine Erfahrung.

Mit der Punktion kann man zweckmäßig die intravenöse Anwendung des Kollargols zwecks Erzeugung von Leukozytose verbinden. Man gibt pro Tag 5,0 der 2%igen Lösung intravenös, nicht ohne den Patienten auf den Eintritt eines etwa einviertelstündigen Schüttelfrostes aufmerksam gemacht zu haben. Trotzdem in vielen Fällen schon nach der ersten Kollargolanwendung eine deutliche subjektive, wie objektive Besserung einzutreten pflegt — über die katalytische, d. h. auf die Bakterientoxine stark oxydierend wirkende und Leukozytose erregende Kraft des molekularen Silbers kann ich mich hier nicht verbreiten —, rate ich doch ernstlich, trotz der oft verblüffenden guten Erstwirkung diese intravenöse Injektionstherapie noch die nächsten 4—5 Tage fortzusetzen, da ich gerade bei Beschränkung auf nur eine Injektion eine deutliche Neigung zu Rezidiven beobachtet habe. Erst nachdem man durch 5—6 intravenöse Kollargolspritzen das Fieber völlig beseitigt hat, leite ich die spezifische

Digitized by Google

Schädigungen herbeizuführen und gerade der Wechsel mit der Hitze erzeugt Hyperämie im maximalsten Grade.

Wo es angängig ist, empfiehlt es sich, täglich außer einem heißen Sitzbade noch ein Ganzbad von gleicher Temperatur nehmen zu lassen, und zwar von möglichst langer, mindestens halbstündiger Dauer. Während das heiße Sitzbad nur eine örtliche Hyperämie erzeugt, hyperthermisiert das heiße Ganzbad den gesamten Organismus so, daß die Gonokokken, welche bekanntlich Temperaturen über 42° nicht zu ertragen vermögen, zugrunde gehen. Tatsächlich gelang es mir durch diese zuerst von Prof. Weiss-Königsberg (M. med. W., 1915, Nr. 44) veröffentlichte Methode ausgezeichnete Erfolge zu erzielen.

Bei beiden Prozeduren läßt man den Kopf des Patienten mit einer in kaltes Wasser getauchten Kompresse bedecken und appliziert bei diesen japanischen Bädern ab und zu, je nach Bedürfnis, auf den so geschützten Kopf und die Brust eine kalte Dusche. Gesundes Herz ist für die heißen Vollbäder Vorbedingung.

Von der Stauungstherapie sieht man besonders im akuten Stadium schon mit Rücksicht auf die etwaige Mitbeteiligung des Samenstranges am Entzündungsprozesse besser ab. Auch für die späteren Stadien, in denen es mehr auf die Resorptionsanregung ankommt, wird sie wegen der lokalen Schwierigkeiten besser durch andere Maßregeln ersetzt. Bei den bettlägerigen Patienten wird zwecks Erfüllung der Forderung der Ruhigstellung des schmerzenden Organes bekanntlich am besten ein elastisches Lager aus einem straff um die Oberschenkel gezogenen und mit Sicherheitsnadeln befestigten Handtuche gebildet. Für den ambulanten Zweck ist es dringend notwendig, ein richtiges Suspensorium auszuwählen. Das natürliche Vorbild für ein solches bildet die zur Mulde geformte Hand des Patienten, mit der er das Skrotum mit seinem schmerzenden Inhalte zu heben und vor die Schenkel zu bringen bestrebt ist. Diesen beiden Indikationen des doppelten Zuges nach oben und vorn entsprechen also nur diejenigen Tragvorrichtungen, welche entweder abknöpfbare Beutel haben oder wie die Neisser-Langlebertschen und ähnliche noch besondere Vorrichtungen zum Hochschnallen besitzen.

Der Indikation der Ruhigstellung und jene der Antiphlogistik genügt man weiter am besten, indem man die befallene Skrotalhälfte und ihre Umgebungen mit heißem Ichthyol-Amonium bepinselt, darüber eine ausgerungene heiße Kompresse, impermeablen Stoff und das Suspensorium so legt, daß es mit sanftem Drucke zur Wirkung kommt. Sanfter Druck ist nützlich, wie das Bad lehrt, starker Druck schädlich, wie sich ältere Ärzte noch aus den Zeiten des manchmal barbarisch wirkenden Fricke-schen Heftpflasterverbandes erinnern dürften.

Digitized by Google

Bezüglich der inneren Behandlung kommt diejenige durch Morphiuminjektionen bei äußerst schmerzhaften Fällen, besonders denjenigen, die von einer Funikulitis begleitet sind und oft das Bild peritonitischer Reizerscheinungen liefern, zunächst in Betracht. Von seinen Präparaten bevorzuge ich das Overlachsche Trivalin für alle Fälle mit Ausnahme jener wenigen, bei denen sich eine Idiosynkrasie gegen die Baldriankomponente dieses vorzüglichen, die Nerven beruhigenden Kompositionsmittels herausstellt. Man kann unbesorgt vor Morphinismus besonders empfindsamen Patienten über die ersten schmerzerfüllten Tage forthelfen. Ist die Entzündung auch objektiv eine besonders heftige, das Organ stark geschwollen und die Skrotalhaut durch Rötung und Ödem mitbeteiligt, so kann man mit Vorteil die durch das Narkotikum erzeugte Schmerzstillung eventuell unter Zuhilfenahme eines leichten Äthylchloridrausches dazu benutzen, um mit einer feinen Pravaznadel 2—3 Punktionen der Tunicae durch den längsten Durchmesser der Epididymis, der man noch eine seitliche leichte Stichelung folgen lassen kann, auszuführen. Bringt die erste Punktierung noch keinen vollen Erfolg, so kann man dieselbe am nächsten Tage wiederholen. In manchen Fällen habe ich gleich auf die Punktion, die ich mit einer zweckentsprechenden Pravazspritzennadel vorzunehmen pflege, eine Injektion von etwa 1 g 5 %iger Kollargollösung, 1 g 2 %iger besonders schmerzstillend wirkenden Karbollösung zwischen Epididymis und Tunica vaginalis communis, nicht etwa in den Nebenhoden selbst, folgen lassen.

Über die der chirurgischen Indikation der Entspannung im weitesten Maße Rechnung tragende blutige Freilegung der schmerzenden Partie und darauffolgenden multiplen Stichelung der Epididymis (mündliche Mitteilung von Prof. Wossidlo) habe ich persönlich keine Erfahrung.

Mit der Punktion kann man zweckmäßig die intravenöse Anwendung des Kollargols zwecks Erzeugung von Leukozytose verbinden. Man gibt pro Tag 5,0 der 2%igen Lösung intravenös, nicht ohne den Patienten auf den Eintritt eines etwa einviertelstündigen Schüttelfrostes aufmerksam gemacht zu haben. Trotzdem in vielen Fällen schon nach der ersten Kollargolanwendung eine deutliche subjektive, wie objektive Besserung einzutreten pflegt — über die katalytische, d. h. auf die Bakterientoxine stark oxydierend wirkende und Leukozytose erregende Kraft des molekularen Silbers kann ich mich hier nicht verbreiten —, rate ich doch ernstlich, trotz der oft verblüffenden guten Erstwirkung diese intravenöse Injektionstherapie noch die nächsten 4—5 Tage fortzusetzen, da ich gerade bei Beschränkung auf nur eine Injektion eine deutliche Neigung zu Rezidiven beobachtet habe. Erst nachdem man durch 5—6 intravenöse Kollargolspritzen das Fieber völlig beseitigt hat, leite ich die spezifische

Digitized by Google

Vakzinebehandlung ein, indem ich entweder Arthigon 0,5—2,0 steigend, oder das 20—50 Millionen abgetötete Gonokokken enthaltende Gonargin intravenös in Abständen von 2—3 Tagen injiziere.

Als sehr zweckmäßig erweist es sich bei dem ersten Verdachte auf den Eintritt einer Epididymitis — ein ominöses Ziehen in der Leistengegend pflegt gewöhnlich das erste Warnungssignal zu bilden — sofort intravenöse Kollargolinjektionen vorzunehmen. Es gelingt dann in den meisten Fällen, den Eintritt dieser Komplikation abzuschneiden.

In der Mehrzahl der glücklicherweise nicht mit exorbitanten Schmerzen verlaufenden Nebenhodenentzündungen wird man neben Ruhestellung und Ichthyol, welches bei Mitbeteiligung des Funiculus seminalis bis hoch über die Leiste hinauf gestrichen werden muß, für die häusliche Behandlung damit auskommen, den Patienten so viel Salizyl — ich bevorzuge neben den Acid. acetyl. salicyl.-Tabletten besonders das Kalmopyrin oder Melubrin — innerlich zu geben, daß sie in gehörigen Schweiß geraten. Für die begleitende Sprechstundenbehandlung kommt dabei in allererster Linie die von Chéron und Moreau Wolf (Journ. des Conaiss. méd. chir., 1866, No. 5) inaugurierte Behandlung der gonorrhoischen Epididymitis mittels des galvanischen Stromes in Betracht. Diese so gut wie in Vergessenheit geratene Methode wurde von mir (P. Scharff, Die Behandlung der gonorrhoischen Nebenhoden- und Hodenentzündungen mit elektrischen Strömen, Zentralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane, 1894) wissenschaftlich entwickelt und hat in diesen Formen eine leider bisher noch lange nicht genug gewürdigte Verbreitung erfahren, trotzdem wertvolle Zeugen für ihre Güte in Wossidlo, Oberländer-Kollmann, Ferdinand Winkler (9. Kongreßverhandl. d. deutsch.-dermatologischen Gesellschaft, Bern 1906) und Ph. Ferdinand Bedke (Zeitsch. f. physik.-diät. Therapie, 1910) ihr entstanden sind. Ich benutze schon seit 20 Jahren für das Skrotum als Anode die halbkugelige Form von Reiniger, Gebbert und Schall. Diese paßt sich dem erkrankten Organe am besten an. Als Kathode bediente ich mich einer 7×14 großen Platte, welche in den ersten Tagen oberhalb des Poupart-schen Bandes aufgesetzt wird. Die Stromstärke beträgt zu Anfang 0,05 Milliampere, die Sitzungsdauer 5—10 Minuten. Gleich nach der ersten Sitzung bemerkt der Patient eine Minderung der Schmerzen und ein Erleichterungsgefühl. Nach drei Tagen beginnt man die Stromstärke von 0,05 ganz allmählich auf 0,1 und weiter gradweise bis 0,5 zu steigern. Stärkere Ströme schaden! Sobald die spontanen Schmerzen verschwunden sind — diejenigen auf Druck halten natürlich länger an —, nimmt man anstatt der Halbkugelschalen-Elektrode zwei mittelgroße runde Platten und appliziert dieselben direkt auf die mehr oder minder

Digitized by Google

knolligen, harten Infiltrate, indem man 4—5 Minuten galvanischen Strom von 0,1—0,5 Milliampere hindurchschickt. Indem man nach den ersten 10 Tagen die Stromstärke systematisch von Tag zu Tag vorsichtig erhöht, erreicht man eine rasche Verkleinerung der Infiltrate und Abnahme der Härte. Nachdem ich schließlich die Stromstärke bis auf etwa 5 Milliampere gesteigert habe, setze ich die Behandlung mit galvano-faradischen Strömen fort und nehme bei 10 Minuten Gesamtdauer alle 3—4 Minuten eine Stromwendung vor, nachdem ich vorher den Rheostaten auf Null gestellt und ebenso den faradischen Strom auf sein Anfangsminimum zurückgeführt hatte.

Um noch einige Worte zur Prophylaxe zu sagen, so ist es zweckmäßig, nach Carl Schindler[1]) die automatischen und reflektorischen Muskelbewegungen der Sexualorgane durch Ruhigstellung ihres peripheren Zentrums, des Plexus hypogastricus, vermittels des Atropins in Anwendung zu bringen. Sobald die geringste Trübung der zweiten Harnportion auftritt, gibt man dem Patienten eine Lösung von Atropin sulf. 0,02 : 100,0 ad vitr. ampl. und läßt von dieser Lösung dreimal täglich 5 ccm mit einer Oidtmannspritze bzw. billiger mit einer einfachen stumpf auslaufenden Trippersprize ($^1/_2$ Spritze, etwa 8—10 ccm) in den Darm geben. Zweckmäßig setzt man auch etwaigen Spülflüssigkeiten Atropin zu, um so auch endourethral nicht allein auf den Colliculus seminalis, sondern auch auf die sakretorischen Nerven der Schleimdrüsen der gesamten Harnröhre lähmend zu wirken. Indem man auf diese Weise die retrograden, antiperistaltischen Bewegungen verhütet, sichert man seinen Patienten erfolgreich gegen die Resorption von Infektionsmaterial und beugt Epididymitiden wie Prostatitiden vor. — Während das Atropin die Entstehung von Epididymitis in vielen Fällen zu verhindern vermag, gab es bisher noch keinen Weg, um die Rezidive zu verhüten. Gegen diese Neigung — ich habe Gelegenheit gehabt, von einen Studenten der Medizin zu erfahren, daß er nicht weniger wie zwölf Wiederholungen seiner Nebenhodenentzündung durchgemacht hatte. Meine Annahme, daß in solchen Fällen eine die Resorption von Infektionsmaterial — sei dieses nun durch Gonokokken oder Eiterkokken gegeben — begünstigende Veränderung der Schleimhaut in der Posterior vorhanden sein müsse, fand sich durch die Urethroscopia posterior vollauf bestätigt. In allen solchen Fällen von rezidivierender Nebenhodenentzündung, bei denen sich weder eine Deferentitis pelvica (Nobl, Deferentitis pelvica, Wien. kl. Rundsch., 1906, Nr. 11 und Picke, Die topische Diagnose der chron. Gonorrhoe,

[1]) U. a. Über neuere Methoden der Gonorrhoebehandlung und die art. Immunis. mit Gonokokkenvakzine. Berliner klin. W., 1910, Nr. 10.

Digitized by Google

1909, Oskar Coblentz) noch eine Erkrankung der Samenblasen und Ampullen als Heerde nachweisen ließen, fand ich regelmäßig eine Colliculitis seminalis neben einem weichen, bei Berührung mit Watte leicht blutender Infiltration der Pars posterior urethrae. Durch Ätzungen mit 50 % iger Acid. trichlor-acet. gelang es mir stets, diese bislang noch nicht bekannte oder beachtete Quelle des Rezidivierens zu beseitigen.

Die Wirkung des Höllensteins.

Von

P. G. Unna.

II.

(Mit einer farbigen Tafel.)

(Schluß.)

5. Histologie und Histochemie der Höllensteinätzung am lebenden Gewebe.

Die Ätzung mit Höllenstein wurde zunächst am lebenden Menschen, nämlich an Lepromen der Haut, dann aber systematisch an der Haut von Meerschweinchen untersucht. Diese eignet sich einerseits ihrer besonderen Festigkeit wegen sehr gut für diesen Zweck, andererseits treffen die chemisch wichtigen Färbungen M. P. und NV. an dieser Stelle eine Fülle von Haarbälgen und Muskeln, welche durch ihre Färbungsanomalien viel besser als die haar- und muskelarme Haut des Menschen die chemischen Wirkungen der Ätzung zu erkennen geben. Am Rücken des Meerschweinchens wird ein zentimeterlanger Strich mit der Schere enthaart, durch Schaben mit dem Messer von seiner Hornschicht befreit und dann mit dem Höllensteinstift ausgiebig bestrichen. Der zunächst weiße Strich färbt sich am Licht bald violett und schwarz; bei dunkel gehaltenen Tieren sehr wenig. Nach bestimmter Zeit wird die ihn tragende Hautstelle zur Leiste emporgehoben und mit der Schere ausgeschnitten, worauf die Wundränder sofort mit einer Klammer vereinigt werden. Die Heilung gelingt immer per primam, so daß man allmählich von einem Meerschweinchen viele Ätzstellen gewinnen kann.

Exzidiert man solche Ätzschorfe in viertel- und halbstündlichen Pausen, so findet man in den ersten Stunden immer genau dasselbe Resultat, als hätte man die Ätzung an toter Meerschweinchenhaut vorgenommen. Es zeigt sich derselbe Ätzbezirk in Gestalt eines Mondes mit den bekannten Silberfarben, verschieden je nachdem das Licht einwirkte oder nicht. Erst nach zwei Stunden beginnt, erst langsam, dann

Digitized by Google

immer rascher, eine Reaktion der lebendigen Haut sich geltend zu machen, und die Schnitte gewinnen, zweckentsprechend gefärbt, ein immer bunteres Bild.

Das erste Symptom ist eine Leukozytenauswanderung. Dieselbe findet aus den dem Ätzschorf zunächstliegenden Blutkapillaren statt und ist genau konzentrisch auf den Silbermond gerichtet, den sie im Laufe der nächsten Stunden mit einem breiten, dichten Leukozytenwall umgibt. Nirgends stellt sich die richtende Wirkung der chemotaktischen Anlockung der Leukozyten plastischer dar als an diesen Ätzbildern. Jeder Punkt der Oberfläche des Silbermondes lockt ohne Ausnahme Leukozyten aus der nächstgelegenen Kapillare senkrecht auf sich heran, und dieser Chemismus arbeitet so genau, daß jede zufällig, z. B. an einem kollagenen Balken oder Muskel etwas weiter vorgedrungene Spitze der Ätzung durch einen breiten, vorspringenden, rundlichen Buckel des Leukozytenmantels eingerahmt wird. Im allgemeinen ist der Ätzmond ja abgerundet und scharf umrandet, und daher bildet auch der Leukozytenwall gewöhnlich einen ebenso scharf gerandeten, runden, nur noch breiteren Rahmen. Dringt der Ätzhof in mehreren Absätzen in die Tiefe, was bei unregelmäßigem Aufdrücken des Höllensteinstiftes leicht geschieht, so zeigt auch der Leukozytenwall die entsprechenden, noch größeren Absätze. Aber stets ist er lückenlos um den Ätzschorf herum angeordnet, nie grenzt, wenn die Leukozytose eingesetzt hat, der Ätzschorf irgendwo noch an normales Gewebe.

Eine zweite bemerkenswerte Eigenschaft dieses Leukozytenausbruchs ist seine relative Trockenheit. Wir haben jetzt im Neutralviolett extra (NV.) ein einfaches Mittel, um die genuinen Eiweiße, welche aus den Gefäßen austreten, färberisch sichtbar zu machen. Würde bei diesem ersten Auftreten der Leukozytose um den Ätzbezirk eine merkliche Menge von Lymphe die die Emigration besorgenden Kapillaren gleichzeitig verlassen, so würde sich das an einem blauen, die Leukozytose einhüllenden Mantel zeigen, vorausgesetzt, daß die Ätzstücke vor dem Gefrieren und Schneiden sachgemäß in kochendes Wasser eingetaucht waren. Wie wir das übrigens schon immer wußten, geht die chemotaktische Anlockung ganz unabhängig von einer vorhergehenden Gefäßerweiterung vor sich und selbstverständlich ohne Anwesenheit „präformierter Stomata". Hier sehen wir sogar, daß nach dem Austritt der Leukozyten die Wand der Kapillaren sich sofort wieder schließen muß, da eben keine Lymphe hinter den Leukozyten her nachdringt. Es handelt sich bei dieser Leukozytose also nur um eine alle Hindernisse überwindende, kräftige Herausziehung lediglich der beweglichen Leukozyten aus den Gefäßen von seiten des Ätzschorfs.

Digitized by Google

Ganz andere Bilder zeigt die Umgebung des Ätzschorfs nach 6, 12 und 24 Stunden. Dann treten an den Blutgefäßen deutliche Veränderungen auf, Erweiterung besonders der Kapillaren und Venen und ein erheblicher Austritt von Lymphe ins Gewebe. Die NV.-Färbung zeigt mithin im rötlich gefärbten Bindegewebe jetzt diffus blau gefärbte, unregelmäßige Räume in der Nachbarschaft der erweiterten Gefäße, deren Kerne alle normalerweise rot gefärbt sind. Diese Blaufärbung ist die des ausgetretenen Albumins und Globulins. Sie ist nicht, wie die Leukozytose, einseitig nur nach der Gegend des Ätzschorfs gerichtet, sondern unregelmäßig im Gewebe verteilt. Sie haftet auch an den in dasselbe eingeschlossenen Leukozyten- und Bindegewebskernen, die normalerweise rot oder rotviolett, an diesen Stellen aber blauviolett gefärbt sind. Während die Leukozytose allmählich nachgelassen hat und der Ätzschorf nun dauernd durch den Leukozytenwall abgeschlossen und sequestriert ist, haben wir jetzt in der weiteren Umgebung des Ätzschorfes einen Kampf zweier Flüssigkeiten von ganz entgegengesetzten Eigenschaften vor uns. Neben dem Ausbruch der reduzierenden alkalischen Eiweißlösung aus den Gefäßen können wir den Einbruch einer oxydierenden Säure feststellen, die aus dem Ätzschorf, ebenfalls in unregelmäßiger Weise, austritt.

Dieser Nachweis beruht auf der uns schon zum Teil bekannten Eigenschaft der NV.- und MP.-Färbung, auf die Vorbehandlung des Gewebes mit Säuren in ganz bestimmter Weise färberisch zu reagieren. Es kommt uns bei der vorliegenden Studie der Umstand besonders zustatten, daß die Substanz (Höllenstein), die wir auf ihre chemischen Wirkungen zu prüfen haben, diametral entgegengesetzte Eigenschaften besitzt wie das Gewebe selbst, dergestalt, daß uns eine Veränderung des Gewebes im Sinne des Höllensteins und seiner Produkte nicht entgehen kann.

Anstatt nun die Bilder im einzelnen vorzuführen, welche die nach diesen Methoden gefärbten Schnitte der Ätzschorfe geben und welche wegen ihrer allgemeinen Bedeutung für die ganze Entzündungsfrage doch einer weiteren Mitteilung an anderer Stelle bedürfen, will ich ganz kurz an dieser Stelle nur die hauptsächlichsten Punkte anführen, auf die sich der Nachweis einer oxydierenden Säure in der Nachbarschaft des Ätzschorfs gründet. Diese oxydierende Säure, die den Ätzhof des Höllensteins charakterisiert, kann natürlich, da sie von ihm allein abstammt, nur die Salpetersäure sein.

Was zunächst die M.P.-Färbung betrifft, so ist es ein allgemeiner Satz, daß eine Vorbeize der Schnitte mit einer starken einfachen Säure, Essigsäure, Salzsäure, Schwefelsäure usw., die Blau- und Grünfärbung des Methylgrüns auslöscht. Die Kerne werden dann ebenso rot gefärbt wie das Granoplasma des Zelleibes. Dieses wird noch stärker rot ge-

Digitized by Google

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 4.

Fig. 6.

Fig. 3.

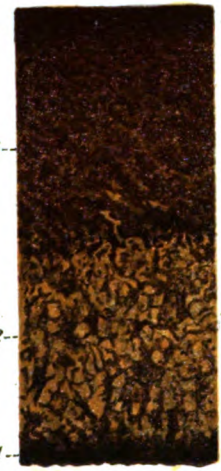

Fig. 5.

Fig. 8.

Fig. 7.

Fig. 13.

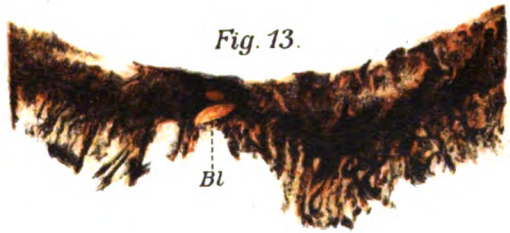

Fig. 9.

Fig. 10.

Fig. 11.

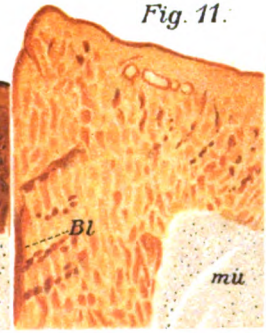

Fig. 12.

Verlag von Leopold Voss in Leipzig und Hamburg.

Lith. Anst. v. Johannes Arndt, Jena.

Digitized by Google

Digitized by Google

färbt; es röten sich aber auch die sonst bei der M.P.-Färbung farblos bleibenden Substanzen: Spongioplasma und Kollagen. Eine Ausnahme erleidet dieser Satz nur, wenn die Säure zugleich oxydiert, so bei Pikrinsäure und starker Salpetersäure. Auch diese verstärken das Pyroninrot, erhalten aber als Oxydentien zugleich das Methylgrün der Kerne. Spaltet mithin der Höllensteinschorf der lebenden Haut Salpetersäure ab, so haben wir in der Umgebung desselben rotes Spongioplasma, rotes Kollagen und dunkelrotes Granoplasma zu erwarten, aber blaugrüne Kerne. In der Tat ist der Schorf umgeben von einer blaugrünen Leukozytenzone, und diese zeigt wieder an einzelnen Stellen, insbesondere im mittleren Teile des Mondrandes, einzelne, als Ganzes mit dem Spongioplasma rot gefärbte Bindegewebszellen, deren Kerne dunkelviolett sind, und sodann einzelne rote kollagene Fasern. Die Violettfärbung dieser Kerne bedeutet, daß sie wohl ihr Blau behalten, aber dazu noch Pyroninrot aufgenommen haben. Dieses ist also ein Symptom sehr starker Salpetersäurewirkung, und wir finden es ziemlich allgemein wieder an der Peripherie der Ätzung, wo diese, seitlich neben dem Monde, nur die Hornschicht durchdrungen hat und der Leukozytenwall, genau ebensoweit in die Peripherie vorkriechend, in dünner Schicht zwischen alter versilberter Hornschicht und der neugebildeten Hornschicht darunter eingeklemmt erscheint. Hier muß offenbar die stärkste Wirkung der Salpetersäure auf die wenigen Leukozyten stattfinden, und auch hier sind sie nicht blaugrün, sondern dunkelviolett gefärbt.

Die rote Komponente des NV., das Neutralrot, färbt schon normalerweise an vielen Stellen das Kollagen rot, besonders dort, wo es festere Formen um die eingelagerten Organe, Gefäße und Drüsen, annimmt. Die Verstärkung des Rot, welche auch hier durch eine Vorbeize mit Salpetersäure bewirkt wird, fällt daher differentialdiagnostisch nicht ins Gewicht. Dagegen ist hier die vernichtende Einwirkung auf die blaue Komponente, das Neublau, von diagnostischem Wert, und dabei kommt der Umstand zustatten, daß die Haut des Meerschweinchens reich an Muskeln ist, welche durch Neublau in hervorragender Schärfe und Stärke blau gefärbt werden. Einerseits ist die oberste Kutisschicht durch senkrecht in der Haut stehende Bündel feiner Muskelzüge ausgezeichnet, andererseits folgt unmittelbar auf die Kutis ohne Dazwischenkunft eines Fettpolsters gleich eine dicke Lage quergestreifter Muskeln, welche von jeder tiefer dringenden Ätzung der Haut ebenfalls erreicht wird. Ebenso wichtig wie die Muskelsubstanz als feines Reagens auf die eindringende oxydierende Säure ist hierfür die mit NV. blau sich färbende Stachelschicht, besonders die der größeren Haarbälge. Wo die oxydierende Säure hinkommt, ist auch hier das Blau vollkommen ausgelöscht. Dieser

Digitized by Google

Umstand ist um so bemerkenswerter, als das Neublau durch einfache Säuren, z. B. Salzsäure, nicht nur nicht entfärbt, sondern sogar erheblich verstärkt wird. Was das Neublau im Bilde der eindringenden Säure auslöscht, ist also nicht die Säure als solche, sondern die Salpetersäure als oxydierendes Mittel, als oxydierende Säure. Überall räumt das Neublau seinen Platz dem Neutralrot, wo oxydierende oder künstlich oxydierte Gewebe mit NV. gefärbt werden sollen. NV. ist daher auch das gegebene Mittel, um den Weg der Salpetersäure im Gewebe zu verfolgen. Wo Oxydation und Säure gleichzeitig ihren Höhepunkt erreichen, da nimmt sogar das Neutralrot einen gelblichen, leuchtenden Ton an, aus dem Rubinrot wird Scharlachrot. So in der Leukozytenzone um den Ätzschorf, denn hier treffen zusammen: erstens die Nukleinsäure und der freie Sauerstoff der Leukozytenkerne und sodann die Salpetersäure des Ätzschorfs. Die Skala der Töne, welche die Muskeln beim Eindringen der Ätzung mit Höllenstein zeigen, ist vom Blau ausgehend: hellgrau, grauviolett, rötlich, gelblich mit immer größerer Betonung des Neutralrots und seiner gelben Komponente. Sie entspricht vollkommen einer Vorbeize der Muskeln mit stärkster Salpetersäure.

Außer der M.P.- und NV.-Färbung hat sich gleichsam als Kontrolle noch die Kalipermanganat-Färbung (mit oder ohne Methylgrün-Nachfärbung) bewährt. Bekanntlich reduziert die Muskelsubstanz Kalipermanganat stark und färbt sich dabei dunkelbraun. Angrenzend an den Ätzschorf aber färben sich die Muskeln viel schwächer braun, zum Zeichen, daß ihre Reduktionskraft zum Teil verloren gegangen ist. Diese Reaktion ist also nicht eine solche auf die Säure, sondern speziell auf die Oxydation durch dieselbe.

Stellen wir nach dieser kurzen Übersicht noch einmal die färberischen Reaktionen auf die vom Ätzschorf in das Gewebe diffundierende oxydierende Säure zusammen:

Tabelle der wichtigsten Färbungen, welche einen Gehalt der Gewebe an oxydierender Säure beweisen.

Methoden:	M.P.	NV.	Mangan
Muskeln	—	gelblichgrau-rötlich-grauviolett statt des normalen blau	hellbraun statt des normalen dunkelbraun
Kollagen	rot statt der normalen Farblosigkeit	—	—
Spongioplasma	rot statt der normalen Farblosigkeit	—	—
Kerne	blaugrün-dunkel-violett statt rot bei gewöhnlichen Säuren	scharlachrot statt des normalen rubinrot	—

Digitized by Google

Man könnte nun deswegen an dieser Beweisführung Anstoß nehmen, weil in der Leukozytenzone des Ätzhofes die Leukozyten selbst einen komplizierenden Faktor darstellen, der die Beurteilung der tinktoriellen Veränderung an dieser Stelle erschwert. Es ist aber nichts leichter, als das bei diesem Einwand allein in Betracht kommende Chromatin der Leukozytenkerne auf schonende Weise aus dem Gewebe zu entfernen; man braucht nur die Schnitte vor der Färbung auf 24 oder 48 Stunden in eine konzentrierte Kochsalzlösung zu bringen, welche natürlich auf die vom Gewebe aufgenommene Sauerstoffsäure ohne Einfluß ist, aber den sämtlichen Kernen des Gewebes Nuklein entzieht. Solche mit NaCl behandelte Schnitte zeigen in der normalen Umgebung des Ätzhofes bei der M. P.-Färbung schwach grünliche oder bei längerer Einwirkung von NaCl ganz farblose Kerne, während die Kernkörperchen, deren Globulin in der konzentrierten NaCl-Lösung erhalten bleibt und die daher einen dunkel pyroninroten, von dem hellen Kern umrahmten Punkt darstellen, aus dem fast ungefärbten Gewebe „vogelaugen"-artig hervorleuchten.

Genau unterhalb des Ätzschorfs zeigen nun die mit NaCl von Nuklein bis auf einen unwesentlichen Rest oder vollständig befreiten Schnitte zunächst eine stark methylgrün gefärbte Zone, die Leukozytenzone A. In derselben haftet das Methylgrün anstatt an den Kernen jetzt an dem zurückgebliebenen Spongioplasma der Leukozyten und den sie umgebenden kollagenen Balken. Diese Färbung allein beweist bereits das Dasein einer oxydierenden Säure, welche über den Bezirk des Silbers im Ätzschorf hinausgegangen ist. Denn niemals färbt sich normales Spongioplasma und normales Kollagen methylgrün. Es mag dahingestellt bleiben, ob diese grüne Farbe der Zone A nur von der aufgenommenen Salpetersäure oder gleichzeitig von dem aus den Kernen herausgelösten und in dem Spongioplasma und Kollagen möglicherweise imbibierten Nuklein herrührt. Dann müßten wir aber weiter annehmen, daß dieses Nuklein deshalb im Spongioplasma und Kollagen haftet, weil diese Elemente vorher durch starke Salpetersäure gebeizt wurden. Denn im übrigen Gewebe wird, wie gesagt, Nuklein durch NaCl einfach ausgezogen.

Die Zone A wird nun konzentrisch von einer breiteren und weniger gut umschriebenen Zone B umrahmt, in welcher sich eine weniger starke aber immer noch deutliche Wirkung der bereits abgeschwächten Salpetersäure zu erkennen gibt. Hier findet sich nämlich nicht, wie normal, farbloses, sondern rot gefärbtes Spongioplasma und Kollagen neben einzelnen grünen Kernen und roten Kernkörperchen, die etwas dunkler gefärbt sind als normal. In Zone A finden sich also Anzeichen von Zerstörung, in Zone B nur solche von tinktorieller Beizung.

Die einfache Methylgrünfärbung der 24 Stunden mit NaCl behan-

Digitized by Google

delten Schnitte zeigt in Zone A starke Methylgrünfärbung von Spongioplasma und Kollagen, in Zone B eine schwache Grünfärbung gleicher Art mit teilweise noch erhaltenen methylgrünen Kernen — also dieselben Symptome wie die M. P.-Färbung.

Vergleicht man Kochsalzschnitte, welche in RW. gefärbt sind, mit gleichen Schnitten, die nicht in NaCl waren, so findet man die letzteren in beiden Zonen viel stärker blau gefärbt. Dieses beweist, daß mit der Auslaugung der Kerne und ihres Nukleins durch NaCl eine erhebliche Menge von Sauerstoff dem Gewebe verloren geht.

Färbt man endlich derartige Kochsalzschnitte mit NV., so erhält man, wie zu erwarten war, eine dunkelrotviolette Zone A, zum Zeichen der Anwesenheit einerseits einer das Rot verstärkenden Sauerstoffsäure, andererseits einer beizenden Wirkung derselben auf das Gewebe, da diese Zone im Gegensatz zum übrigen Schnitte sehr dunkel gefärbt ist. Bei stärkerer Vergrößerung sieht man aber ferner, daß die Kerne der Leukozytenzone nicht, wie die Methylgrünfärbung zu erweisen schien, ganz geschwunden sind, sondern persistieren, allerdings in einem sehr pathologischen, stark gequollenen Zustande. Die Salpetersäure hat also nur das Nuklein, aber nicht alle sauren Eiweiße aus den quellenden Kernen ausgezogen und solche zurückgelassen, die sich mit NV. violett färben. Die Zerstörung durch HNO_3 in der Leukozytenzone A des Ätzhofes ist also gleichzusetzen einem Abbau des Kernes mit partiellem Verlust des Nukleins. Da die Anwesenheit dieser verdünnten, nicht mehr ätzenden HNO_3 in Zone B die Blaufärbung vollkommen ausschließt und das Nuklein größtenteils durch NaCl ausgezogen ist, so stellt sich die Zone B bei NV., wie zu erwarten war, nahezu farblos dar.

Also auch die von Nuklein durch NaCl befreiten Schnitte reden tinktoriell eine deutliche, ja in manchen Beziehungen noch deutlichere Sprache als die nicht mit NaCl behandelten. Sie sind nur zu verstehen durch die Annahme, daß vom Ätzschorf her beim Lebenden ein Eindringen von Salpetersäure zuerst in konzentriertem (Zone A), dann weiter in abgeschwächtem Zustande (Zone B) stattfindet. Sie beweisen, daß die Wirkung des Höllensteins auf die Umgebung der Ätzstelle die Wirkung einer silberfreien oxydierenden Säure, der Salpetersäure ist.

6. Pathogenese der Hautentzündung nach Höllensteinätzung.

Die Theorie der oxydierenden Säure.

Die Präzision und Stärke der Leukozytenauswanderung wenige Stunden, nachdem der Höllensteinschorf entstand, die Genauigkeit, mit welcher sie denselben von allen Seiten einhüllt und abkapselt, erinnert

Digitized by Google

an die gleiche Treffsicherheit, mit welcher die Leukozyten jedem Eiterkokkenherd entgegenziehen und ihn vom gesunden Gewebe allseitig mittels eines kontinuierlichen Leukozytenwalles begrenzen und abschließen. Wir sind aber über die Zeiten glücklich hinaus, wo nur das Wort: Entzündung zu ertönen brauchte, um sofort die Vorstellung einer Cohnheimschen Leukozytenemigration wachzurufen und wo natürlich auch nichts selbstverständlicher schien, als daß ein jeder ätzende Körper eine Entzündung mit Leukozytenauswanderung hervorzurufen imstande sein müsse. Daß die Sache beim Höllenstein gar nicht so einfach liegt, geht schon daraus hervor, daß der dem Höllenstein nächstverwandte Körper, nämlich die Salpetersäure selbst, eine noch viel stärkere Ätzung hervorruft, aber niemals den Mechanismus der Leukozytose in Gang setzt.

Der Gedanke liegt mithin nahe, daß derjenige Umstand, welcher die Höllensteinätzung von der Salpetersäureätzung unterscheidet, in bezug auf chemotaktische Wirkung gleicher Art ist wie das Toxin der Eiterkokken. Wir wissen nun, daß die Entgiftung des Staphylotoxins durch alle Mittel der Sauerstoff- und Chlorreihe künstlich bewirkt werden kann und daß auch die Natur ihr stets bereites Sauerstoffmittel, den Leukozytenkern, zum Zwecke der Entgiftung dem Eiterkokkus entgegenwirft. Hätte der Leukozytenstrom, welcher von dem Ätzschorf des Silbersalpeters herbeigelockt wird, vielleicht denselben chemischen Sinn? Dann müßte der Ätzschorf — wie der Staphylokokkenherd — ein reduzierender Fremdkörper sein und der Umstand, der die Wirkung des Silbersalpeters von der der Salpetersäure unterscheidet, müßte in dem Neuauftreten einer reduzierenden Substanz im Ätzschorf liegen. Das klingt nun wenig wahrscheinlich, denn für sich genommen ist die Salpetersäure eines der stärksten Oxydationsmittel und das reine Silber ein Träger von aktiviertem Sauerstoff, weshalb es ja auch allein für sich als Wundmittel gebraucht wird. Tatsächlich ist es aber wirklich so; der fertige Höllensteinschorf ist ein reduzierender Körper, und wir können das jeden Augenblick durch die Methode der Manganfärbung nachweisen.

Man nimmt dazu am besten solche Gewebe, welche nicht selbst sehr dunkle Silbermonde liefern, z. B. in Alkohol gehärtete Haut, und vermeidet das Auftreten des Silberrots, indem man in der Dunkelkammer arbeitet. Dann läßt sich an den Schnitten der mit Höllenstein geätzten Stücke sehr gut die Manganbräunung erkennen, und diese fällt am Silbermonde stets etwas stärker aus als an der umgebenden, nicht geätzten Haut. Das Silberweiß reduziert also Kalipermanganat etwas stärker als das zugrunde liegende Gewebseiweiß es tut. Ganz dasselbe Resultat erhält man, wenn man mit einer konzentrierten Eiweißlösung quere Striche auf einem Objektträger zieht, dieselben lufttrocken werden läßt und dann

Digitized by Google

durch Erwärmung fixiert. Von zwei derartigen nebeneinander liegenden Eiweißstrichen wird dann der eine im Dunkeln mit einer 20%igen Höllensteinlösung bestrichen, dadurch in Silberweiß verwandelt und nach $^1/_2$ Minute mit Wasser abgespült. Dann gießt man über beide Striche eine 1%ige Kalipermanganatlösung, spült diese nach $^1/_2$ Minute mit Wasser vorsichtig wieder ab und läßt sie lufttrocken werden. Man findet dann, daß der Strich aus Silberweiß erheblich dunkler braun ausfällt als der von Eiweiß.

Das Silberweiß übt also eine erhebliche Reduktionswirkung aus, die natürlich noch steigt, wenn unter Einwirkung des Lichtes das Silberweiß sich in Silberrot umwandelt. Daher wirkt der ganze Ätzschorf wie ein reduzierender Körper, der ebenso wie der Eiterkokkenherd eine chemotaktische Anlockung von Sauerstoff bringenden Leukozyten in die Wege leitet.

Ist es mithin nicht schwer, den Sinn der Leukozytose um den Ätzschorf beim Höllenstein zu verstehen, so dürfte es auch unschwer gelingen, für die von der Leukozytose ganz unabhängige, spätere seröse Exsudation, die Serotaxis, die notwendigen und zureichenden Bedingungen zu entdecken.

In dieser Beziehung bieten sich zwei verschiedene Umstände dar und damit zwei verschiedene Erklärungsmöglichkeiten; vielleicht bestehen auch beide nebeneinander zu Recht. Es könnte sich nämlich einmal um eine direkte Wirkung der Salpetersäure auf die Blutgefäßwandungen handeln, denn viele einschlägige Versuche, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, beweisen, daß starke Salpetersäure — und nur um eine solche handelt es sich im Entstehungsmoment aus dem Höllensteinschorf — eine schädigende, zerstörende und mazerierende Wirkung auf alle Gewebsteile der Haut ausübt. Hier könnte also einmal die „primäre Schädigung der Gefäßwände" Cohnheims zu Recht bestehen und die seröse Exsudation als weitere mechanische Folge auftreten.

Man könnte aber auch andererseits an eine einfache chemotaktische Wirkung denken, analog der Leukozytenanlockung. Die in das Gewebe diffundierte Salpetersäure würde dann auf die reduzierenden Eiweiße der Lymphe eine oxypolare, chemotaktische Anziehung ausüben, welche deren Transsudation durch die intakten Gefäßwände — natürlich noch mehr durch die geschädigten — erzwänge. In diesem zweiten Falle würden sich beide Vorgänge, Leukozytose und Serotaxis, dem großen biochemischen Grundprinzip der Ausgleichsbewegung chemischer Gegensätze unterordnen. Es würden die sauerstoffreichen Leukozyten gezwungen sein, dem sauerstoffarmen Ätzschorfe entgegen zu wandern, und die reduzierenden Eiweißkörper der Lymphe ebenso genötigt werden,

Digitized by Google

der frei gewordenen oxydierenden Säure im Gewebe entgegen zu fließen. Ich habe diese Affinitäten und die durch sie in Bewegung gesetzten chemotaktischen Energien die oxypolaren[1]) genannt. Es würde aber in gleicher Weise auch die basische Salzlösung des Blutes das Bestreben haben, auszuwandern, um sich mit der Säure im Gewebe auszugleichen.

Wie weit bei der serösen Exsudation eine primäre Gefäßschädigung, wie weit eine Serotaxis auf Grund polarer chemischer Gegensätze vorliegt, kann auf Grund histologischer und histochemischer Versuche sicher entschieden werden. Nur die ungemeine Komplikation der hier vorliegenden Umstände hat bisher einen Abschluß derselben verhindert[2]).

Auf alle Fälle steht so viel fest, daß — im Gegensatz zum toten Gewebe — das lebende Gewebe als Reaktion auf den Höllenstein-Ätzschorf einen Ätzhof erzeugt, welcher in eine innere Leukozytenzone und eine äußere Zone serösen Exsudates zerfällt. Wird die erstere durch die reduzierenden Eigenschaften des Ätzschorfs hervorgerufen, so sind die notwendigen Bedingungen für letztere: die Abspaltung von Salpetersäure aus dem Ätzschorf und Diffusion derselben in das umgebende Gewebe.

Damit ist die im ersten Teil dieser Arbeit erörterte „Theorie der oxydierenden Säure" (Unna)[3]) für die Höllensteinwirkung im Ganzen und im Einzelnen bestätigt.

Die weiter daselbst aufgeworfene Frage, ob der Höllensteinschorf im lebenden Organismus der spontanen Auflösung unterliegt, in ähnlicher Weise wie der Niederschlag von Silberalbuminat im Reagierröhrchen bei Zusatz von Kochsalzlösung, muß verneint werden. In Anlehnung an die Lehre von Delioux und Schumacher wurde im ersten Teile von mir die Möglichkeit erwogen, ob die Tiefenwirkung des Höllensteins nicht vielleicht dadurch zustande käme, daß das gebildete Silberalbuminat von andringender kochsalzhaltiger Gewebsflüssigkeit wieder aufgelöst würde, so daß eine nachfolgende Ätzung mit Höllenstein durch die teilweise ihres Eiweißes beraubte Schicht hindurch einen tieferen Ätzschorf zu erzeugen imstande wäre. Diese Hypothese hat sich jedoch durch zahlreiche daraufhin angestellte Versuche als unhaltbar erwiesen. Der Silbermond, belichtet oder unbelichtet, löst sich, sobald das Silberweiß einmal reduziert ist, nur noch sehr langsam in konzentrierter

---

[1]) Unna und Golodetz, Die Bedeutung des Sauerstoffs in der Färberei. Derm. Stud., 1912, Bd. 22, S. 123.

[2]) Es kommt hier speziell der Vergleich der Höllensteinwirkung mit der der gewöhnlichen Salpetersäure, der rauchenden Salpetersäure und der salpetrigen Säure auf die Gewebselemente und die Exsudatbildung in Betracht.

[3]) So möchte ich die Theorie fortan nennen, um Mißverständnisse auszuschließen.

Digitized by Google

Kochsalzlösung, gar nicht in physiologischer, schwacher. Der Gedanke, daß sich der Silbermond vielleicht doch bei lange dauernder Berieselung mit Kochsalzlösung etwas lösen würde, hat sich auch nicht als richtig erwiesen. Das Eiweiß der Lymphe kann eine solche Lösung auch nicht bewirken, denn alle Arten von Eiweiß (Hühnereiweiß, Pferdeserum) haben gerade umgekehrt die Wirkung, den Silbermond nur noch weiter zu reduzieren. Schnitte, welche man in irgend welche Eiweißlösungen legt, zeigen nach dem Herausnehmen den Silbermond stets erheblich dunkler als vorher.

Ich habe diese sämtlich negativ verlaufenden Versuche deswegen mit einer gewissen Hartnäckigkeit fortgesetzt, weil ich schon bei den ersten Höllensteinstudien ein Präparat gewann, das mit großer Deutlichkeit eine partielle Auflösung des fertigen Silbermondes zeigte. Man sieht in Fig. 13 einen Silbermond, der durch Ätzung eines Leproms mit Höllenstein entstand und nach 48 Stunden exzidiert wurde. Derselbe zeigt sich hier in Hydrosulfit geschwärzt bis auf ein rot gebliebenes, zentral gelegenes Blutgefäß (Bl). Der ganze untere Rand des Silbermondes stellt hier nun nicht mehr wie sonst eine scharfe, gebogene Kante dar, sondern ist wie angenagt, wie verwittert und jedenfalls teilweise aufgelöst.

Die Unmöglichkeit, eine solche partielle Auflösung in situ durch Bespülung mit dem Kochsalz und dem Eiweiß der Lymphe zu erklären, legte den Gedanken nahe, daß die an diese untere Kante des Mondes angepreßten Leukozyten eine solche teilweise Zerstörung des Mondes bewirkt haben könnten, vielleicht durch eine Verflüssigung nach Art der Gewebsschmelzung, welche die Eiterung begleitet. Aber daraufhin angestellte Versuche mit Eiter, mit verschiedenen Verdauungsfermenten und mit Nuklein-Borax-Lösungen schlugen fehl.

Da wir nun durch die Versuche, das Silberschwarz der Argyrie zu lösen, gelernt haben, daß außer einem Lösungsmittel für Silberweiß noch eine Oxydation bis zu Silberweiß dazu gehört, um das Silberschwarz zu lösen, und der äußerste Rand des Mondes regelmäßig bis zu Silberschwarz reduziert ist, so beruht das Angenagtsein in obigem Falle wohl hauptsächlich auf der Wirkung des Sauerstoffs, den die frisch herbeigelockten Leukozyten mitbringen, und dem oxydierenden Einfluß, welchen die Kerne im allgemeinen auf ihre Umgebung sogar noch eine Zeitlang nach dem Tode auszuüben vermögen[1]). Es handelt sich also hiernach um einen rein biologischen Vorgang, der im Reagierglas sich nicht leicht nachahmen lassen wird.

---

[1]) Unna, Tatsachen über die Reduktionsorte und Sauerstofforte des tierischen Gewebes. Berl. klin. Woch., 1913, Nr. 13, S. 592.

Digitized by Google

Wir haben aber die im ersten Teile dieser Arbeit aufgeworfenen Hypothesen auch gar nicht nötig, um die Tiefenwirkung des Höllensteins und damit seine therapeutische Wirksamkeit zu erklären. Die vorstehenden Untersuchungen haben ergeben, daß man bei der Höllensteinätzung streng unterscheiden muß zwischen dem silberhaltigen Ätzschorf und dem silberlosen Ätzhof. Die Tiefenausdehnung des ersteren hängt von der Menge des Höllensteins, welche in Anwendung kommt, und der Masse des Gewebes ab, welche genügt, um diese Höllensteinmenge zu neutralisieren. Wo dieselbe neutralisiert ist, an dieser Grenze befindet sich der untere schwarze Rand des Mondes. Aber die Wirkung des Höllensteins geht am lebenden Gewebe weiter in die Tiefe und stellt sich dar als eine ansäuernde und gleichzeitig oxydierende Salpetersäurewirkung. Diejenige Körperflüssigkeit, welche durch ihre Affinität sowohl zum Höllenstein wie zur Salpetersäure als hauptsächlicher Träger dieser Fernwirkung angesehen werden muß, ist das stark reduzierende Albumin. Das Wesen der Höllensteinätzung ist daher die starke Wirkung einer oxydierenden Säure.

Fachzeitschriften.

Giornale Italiano delle Malattie Veneree e della Pelle.

Bd. 57, Nr. 1, 11. April 1916.

Das Syphilom des Zahnfleisches, von Breda-Padua. Da der Primäraffekt des Zahnfleisches eine relativ seltene und oft verkannte Erkrankung darstellt, hält B. die Veröffentlichung von vier Fällen für nützlich. Der erste betraf einen 50jährigen Mann, bei welchem eine Schwellung des Zahnfleisches am inneren, rechten Schneidezahn erst vom Zahnarzt mit Skarifikationen und Einpinselungen, dann vom Chirurgen als Sarkom durch Entfernung des ganzen Alveolarfortsatzes behandelt wurde. Die beiderseitigen Submaxillardrüsen waren geschwollen. Erst ein anfangs ebenfalls verkanntes Syphilid des ganzen Körpers und eine Iritis sicherten die Diagnose „Primäraffekt des Zahnfleisches". Der Patient bekam bereits sechs Monate nach Beginn seiner Erkrankung Gehirnsymptome, Hemiplegie, Dysphasie, an welche sich eine Thrombophlebitis des rechten Unterschenkels anschloß. Er erlag bald danach im Anschluß hieran einer Bronchopneumonie. Der zweite Fall betraf einen jungen Arzt, bei dem die Sklerose die Form einer wenig erhöhten, scharf begrenzten, hochroten, unten halbmondförmigen, hart fibrösen, indolenten Schwellung hatte, welche die Schleimhaut der vier oberen Schneidezähne einnahm. Die linken Submaxillardrüsen waren gleichfalls geschwollen. Im dritten Fall, bei einer jungen Frau, fand sich eine beim Bürsten der Zähne leicht blutende Schwellung der Alveolarmukosa der zwei linken unteren Schneidezähne und des angrenzenden Eckzahns, die ungefähr die Größe eines Zweipfennigstückes hatte, beinahe halbkreisförmig und scharf begrenzt war und zirka zwei Millimeter vorragte. Ihre Oberfläche war glatt und nur im Zentrum etwas erodiert. Vom Periost konnte sie nicht getrennt werden. Sekundärerscheinungen waren noch nicht aufgetreten, aber die linken Submaxillardrüsen waren geschwollen. Der vierte Fall betraf einen 29jährigen

Digitized by Google

Mann, bei dem die Alveolarzone der vier oberen Schneidezähne von einer bogenförmigen, scharfbegrenzten, lividroten, im Zentrum erodierten granulösen, an der Peripherie glatten, harten, indolenten, am Knochen fixierten Schwellung eingenommen war. Zugleich bestand Polyadenitis submaxillaris und eine Roseola am ganzen Körper.

Bd. 57, Nr. 2, 12. Juni 1916.

Über die Heilwirkung und den diagnostischen Wert der Vakzineinjektionen bei der Blennorrhoe; von Jader Cappelli-Florenz. Die Behandlung mit Vakzine stellt bei der Blennorrhoe ein therapeutisches Hilfsmittel dar, dessen Wert nach den verschiedenen Komplikationen und Lokalisationen der blennorrhoischen Infektion beurteilt werden muß. Die klinischen Beobachtungen zeigen, daß sie nicht genügt, um für sich allein die spezifische Entzündung an ihrem Ursprungssitz (männliche Urethra, kindliche Vagina, Konjunktiva) zu vernichten, was ja an diesen Stellen aufs leichteste mit dem Mikroskop kontrolliert werden kann. Dabei ist es nicht ausgeschlossen, daß in manchen Fällen die Lokalbehandlung durch die Vakzineinjektionen wesentlich in ihrer Wirksamkeit verstärkt wird. Die Vakzinetherapie scheint viel günstiger bei den sekundären Lokalisationen des Gonokokkus zu wirken, aber auch da nicht überall in gleicher Weise.

Ihre Wirksamkeit kommt am besten und konstantesten bei den mehr geschlossenen Lokalisationen (Epididymitis, Arthritis) zum Ausdruck, ist aber geringer und unsicherer, sobald eine Kommunikation mit der Urethra besteht (Prostatitis, Cowperitis).

Die Vakzineinjektionen werden subkutan sehr gut vertragen und machen in der großen Mehrzahl der Fälle weder eine lokale noch eine allgemeine Reaktion. Das danach oft auftretende Fieber hat keinen spezifischen Charakter und variiert, was seinen Typus, seinen Beginn, seine Dauer und sein Verschwinden anbetrifft, sehr, ohne daß hierbei die Schwere der Infektion eine Rolle spielt.

In einer geringen Anzahl von Fällen trat im Anschluß an die Injektion eine allgemeine oder eine Herdreaktion der kranken Stellen auf. Beide müssen aber eher als eine „Sensibilitätsreaktion" aufgefaßt werden. In manchen Fällen kann allerdings eine Mobilisierung der Gonokokken im primären Herd durch die Vakzineinjektion erzielt werden, was wenigstens beweist, daß die Vakzine wie das Tuberkulin spezifisch wirken kann.

Es ist auch unmöglich, die Modifikation, welche die biologischen Reaktionen wie Opsoninindex und Komplementbindung durch die Vakzine erfahren, als diagnostisches Moment zu verwerten.

Seine Versuche hat der Verfasser mit Vakzine des Mailänder serotherapeutischen Instituts, mit Arthigon, mit Gonargin, mit der Nicolleschen atoxischen Vakzine und mit der Vakzine des Berner Instituts gemacht.

Über die Vereinfachung der Wassermannschen Reaktion nach Prof. v. Dungern, von Respighi. Der Verfasser bekam in vier Fällen, welche nach der Originalwassermannmethode negativ reagierten, einen positiven Ausfall der Modifikation nach Dungern. Er verwirft deshalb die Vereinfachung oder will sie wenigstens immer nach der Originalmethode von Wassermann kontrolliert wissen.

Ein Fall von Mikrosporie des Kopfes infolge von Mikrosporon lanosum, von Giuseppe Verrotti-Neapel. Bei einem siebenjährigen Mädchen fanden sich zwei talergroße Mikrosporieherde und einige kleine in ihrer Umgebung. Es handelte sich um einen isolierten Fall der Erkrankung, ohne daß in der Familie oder in der Schule weitere Fälle von Mikrosporie vorhanden waren. Die entzündliche Beschaffenheit der Herde ließ auf einen Erreger animalen Ursprungs schließen, und bei der Kultur bestätigte es sich, daß es sich um Mikrosporon lanosum handelte. Die leichte klinische

Digitized by Google

Sichtbarkeit dieser animalischen Formen bringt es mit sich, daß ihre Kontagiosität eine geringere ist als beim Mikrosporon menschlichen Ursprungs, das ohne alle entzündlichen Erscheinungen einhergeht.

Bd. 57, Nr. 3, 20. Juli 1916.

Die glatten Muskelfasern der Haut des Kinns, von S. Giovannini-Turin. Aus den Untersuchungen, die der Verfasser an der Kinnhaut bärtiger Individuen vornahm, ergibt sich, daß die glatten Muskelfasern in dieser Gegend selten sind, aber nicht gänzlich fehlen. Man findet sie nicht nur in Zusammenhang mit den Haarfollikeln, sondern auch ganz frei.

Beitrag zum kritischen Studium der sogenannten Hautsarkoidtumoren, der Pseudoleukämie und der Boeckschen Sarkoide, von Carlo Vignolo-Lutati-Turin. Der vom Verfasser mitgeteilte Fall zeichnete sich durch folgende Besonderheiten aus:

1. Durch die Existenz von knötchenförmigen Effloreszenzen in kreisförmiger Anordnung mit serpiginösem Charakter, so daß sich das klinische Bild eines serpiginösem knötchenförmigen Syphilids ergab. Zugleich war der eine Hoden auf doppelte Größe mit harter Konsistenz angewachsen, so daß an eine Sarkozele gedacht werden konnte.

2. Durch das Verschwinden dieser Hautläsionen sowie auch der übrigen nicht annulär angeordneten Knoten nach einer leichten Jodkur und einer Salvarsaninjektion von 0,3.

3. Durch einen Blutbefund, der sich kaum vom Normalen entfernte und durch die Hartnäckigkeit der Lymphdrüsen- und Milzschwellung sowohl als der Vergrößerung des Hodens der eben beschriebenen Therapie gegenüber.

4. Durch das ebenfalls dieser Therapie gegenüber refraktäre Verhalten der in diesem Fall vorhandenen positiven Wassermannschen Reaktion.

Die Pilzerkrankungen in der Provinz Neapel, von Alessandro Chieffi-Neapel. Die Pilzerkrankungen sind in der Provinz Neapel nicht übermäßig häufig. Es finden sich 1. von Trichophytien: das Trichophyton rosaceum, gypseum, asteroides, violaceum und acuminatum. Das T. umbilicatum und crateriforme scheinen exogene zufällige Formen zu sein; 2. vom Favus allein das Achorion Schoenleinii; 3. vom Mikrosporontypus: das M. lanosum. Auch dieses kam nur sporadisch in einem einzigen Falle vor. A. Gunsett-Straßburg.

Mitteilungen aus der Literatur.

Traumatische Entzündungen.

Zur Prophylaxe der Erfrierungen, von Sigmund Stiassny-Wien. (Militärarzt, 1915, Nr. 31.) Um die durchnäßte Kleidung und Schuhwerk schnell trocknen zu lassen, wurde im Schützengraben eine Trockenkammer angelegt, erwärmt durch das Schornsteinrohr einer Fahrküche, wodurch eine Wärme von 30—50° C erreicht wurde, und die dem Soldaten die Möglichkeit gab, die Sachen in etwa 3 Stunden zu trocknen. Die Posten werden mit Überschuhen aus Filz, Strohgeflecht ausgestattet. Um die Füße nach unten zu isolieren, empfiehlt sich die Anwendung der verschiedenen Einlagesohlen (Kartoneinlage). Überaus zweckmäßig ist die Verwendung sogenannter Finish-Socken, die unter den warmen Socken getragen werden. Die Fußhaut muß mit Talg, Stöckel mit Salizyl und durch Imprägnierung mit 3—4% Ichthyol oder Thigenol präpariert werden. W. Chrzelitzer-Posen.

Digitized by Google

Kalksalze gegen Erfrierung, von Bamberger. (D. m. W., 1915, Nr. 50.) B. hat mit der Löw-Emmerichschen Kalktherapie bei drei Patienten mit Pernionen einen guten Erfolg erzielt. Statt des widerlich schmeckenden Calcium chloratum empfiehlt V. Tabletten von Calcium natrio-lacticum, Kalzan genannt, zu verordnen. (Dreimal täglich eine Tablette.) E. Brinitzer-Altona.

Zur Pathologie und Therapie der Erfrierungsgangrän, von Victor Hecht-Wien. (W. kl. W., 1915, Nr. 4.) Ätiologisch wird der Durchfeuchtung der Bedeckung die größte Bedeutung beigemessen. Disponierend wirken der anatomische Zustand der Gefäße, ihr Füllungsgrad und ihre nervöse Erregbarkeit, weiter lokale und allgemeine Zirkulationsstörungen, die Art der Fußbekleidung, Bewegungsmangel u. a. Für den Ausgang der Schädigung ist die pathologische Veränderung der Gefäße maßgebend. Von Komplikationen werden Destruktionen der Knochen und Infektionen, vor allem mit Tetanus, hervorgehoben. Bezüglich der Therapie werden die physikalisch-externe und die chirurgische Behandlung mit ihren Indikationen erörtert, prophylaktisch wird auf die Bedeutung des Schuhwerkes, der Fußpflege und guter Ernährung aufmerksam gemacht. H. Vörner-Leipzig.

Zum Verbandmaterial bei Erfrierungen, von Fritz Spieler. (W. kl. W., 1916, Nr. 4.) Der Verfasser hat schlechte Erfahrungen mit Verbänden gemacht, bei denen Stärkebinden verwendet werden. Diese die Zirkulation behindernden Verbände sollen in Zukunft wegfallen, da ein dauerhafter Verband, welcher hierdurch angestrebt wird, bei der Art der Kranken vollkommen überflüssig ist. H. Vörner-Leipzig.

Behandlung der Erfrierungen, von Carl Wagner-Laibach. (W. kl. W., 1915, Nr. 50.) Hervorgehoben wird die Wirkung der künstlichen Höhensonne in Kombination mit strömender warmer Luft, weiter Nösske-Wittekschen Inzisionen und die Jodoformapplikationen. H. Vörner-Leipzig.

Zur Therapie der Erfrierungen, von V. v. Lepkowski und Stephan Robert Brünauer-Wien. (W. m. W., 1915, Nr. 51.) Die Behandlung bestand vor allem darin, dem Eiter allenthalben freien Abfluß zu verschaffen. Hierzu dienen Inzisionen und feuchte Verbände. Weiterhin wird die Propagierung phlegmonöser Prozesse durch intraparenchymatöse Injektionen von 1—5 ccm einer 20%igen Formaldehydlösung verhindert. Von prädisponierenden Momenten wird unter anderen die Gewohnheit der Soldaten erwähnt, ihre durchnäßten Gliedmaßen an offenen Feuerstellen zu erwärmen, wodurch ganz besonders tiefgreifende Nekrosen zu entstehen pflegen.
H. Vörner-Leipzig.

Zur Behandlung der Erfrierungen im Felde, von O. Zuckerkandl. (W. kl. W., 1916, Nr. 1.) Die Therapie der Erfrierungen hat zunächst die Prophylaxe zu berücksichtigen; man muß wissen, daß den nassen kalten Füßen in unbeweglicher Position die Brandgefahr droht und ebenso beim Eintrocknen der nassen Schuhe und Lappen auf dem Fuße. Weiter wird auf die Schädlichkeit des Schuhdruckes hingewiesen. Die Behandlung der frischen Erfrierung hat zur Aufgabe den Eintritt der Gangrän zu vermeiden. Dies ist durch primäre Desinfektion, aufmerksame Wundbehandlung unter streng immobilisierendem Verbande zu erreichen. Bei bereits eingetretener Gangrän ist die Behandlung konservativ, nur freiliegende Knochen sind chirurgisch zu entfernen. Amputationen sind notwendig bei Tetanus, Pyämie und gleichzeitigen Schußverletzungen.
H. Vörner-Leipzig.

Über offene und klimatische Behandlung von eiternden Wunden, Frostschäden und Verbrennungen, von Dosquet. (Zschr. f. ärztl. Fortbild., 1915, Nr. 22.) Alle besonderen Vorzüge der Wundbehandlung ohne Verband im Krankensaal werden erhöht durch die ungehinderte Einwirkung des Lichts, der Kälte, der Feuchtigkeit, der

Digitized by Google

Bewegung der Luft und anderer uns noch unbekannter Eigenschaften der Atmosphäre. Um die klimatische Behandlung durchzuführen ist es nötig, die Behandlungsräume nach dem von D. angegebenen Krankenhaustyp zu gestalten. Die Front der langgestreckten, aber schmalen Krankenzimmer zeigt statt Mauern und Fenster einfache Glasschiebevorrichtungen, die bis an den Boden reichen. Für den Krieg und im Felde ist nichts weiter nötig als ein offener Schuppen. Ein Nesselvorhang genügt für Witterungsexzesse, und es ist erstaunlich, welchen Schutz ein solcher poröser, luftdurchlässiger, gespannter Vorhang bietet. Nur die erkrankten Partien werden der kalten Luft ausgesetzt, bei Wunden an Extremitäten werden die vor oder hinter den kranken Stellen liegenden Partien mit Flanellbinden oder Ähnlichem warm umwickelt. Natürlich muß der Arzt auch individualisieren und die Behandlung je nach der Einwirkung der klimatischen Faktoren, Sonne, Feuchtigkeit und Wind, modifizieren. D. verfügt über zehnjährige Erfahrungen. An einer Reihe der verschiedensten Fälle von eiternden Wunden nach Kriegsverletzungen, Frostschäden, Verbrennungen, zeigt er die Erfolge seiner Behandlung. E. Brinitzer-Altona.

Über Gußverbrennungen, von M. Oppenheim. (W. m. W., 1913, Nr. 38.) In Eisengießereien kommt es beim Abstich des Ofens oder beim Tragen des geschmolzenen Eisens zur Verspritzung, und es entstehen dabei an den Füßen klinisch typische Verbrennungen. Man unterscheidet zwei Formen. Die eine, häufigere, ist eine kreisrunde oder ovale, scharfbegrenzte, gewöhnlich zentral am Fußrücken gelagerte, stecknadelkopf- bis flachhandgroße, drittgradige Verbrennung mit leicht geröteten Rändern und blasig abgehobener peripherer Haut. Nach Abstoßung des Brandschorfes kommt es zu einem locheisenförmigen, scharfrandig begrenzten Substanzverlust, der mit einer vertieften Narbe ausheilt. Diese Verbrennung kommt dadurch zustande, daß das verspritzende Eisen den Lederschuhrücken und die innere Fußbekleidung durchschlägt. Die andere, seltenere Form der Gußverbrennung ist streifenförmig, zweiten und dritten Grades, vom unteren Teil der Dorsalfläche des Unterschenkels bis in die Mitte des Fußrückens ziehend und dort als runde oder ovale oder auch unregelmäßig begrenzte, manchmal auch strahlige drittgradige Verbrennung von verschiedenster Größe endigend. Sie heilt oft mit konstringierenden Narben aus. Diese Form entsteht dadurch, daß das Eisen zwischen Schuhwand und Strumpf, diesen durchschlagend, auf den Fußrücken gelangt. Oft betrifft die Verbrennung auch die Weichteile oder sogar den Knochen. Der Grund für die Schwere der Verbrennungen liegt in der großen Hitze des Eisens und in dem lange dauernden Kontakt mit der Haut; dieser ist durch die Behinderung der raschen Entfernung (Ausziehen von Schuh und Strumpf) bedingt. Werden andere, unbedeckte Körperteile von dem geschmolzenen Eisen getroffen, so sind die Verbrennungen meist geringfügiger, da jenes rasch entfernt werden kann. Behufs Prophylaxe dieser Verbrennungen wäre eine enganliegende Lederstulpe mit herabhängendem freiem Rande und eine Asbestauskleidung an der inneren Fläche des Schuhrückens, oder auch eine aufgesetzte Blechkappe zu empfehlen. R. Frühwald-Leipzig.

Dymal, besonders empfehlenswert bei Verbrennungen zweiten Grades im Gesicht, von Berliner-Reinickendorf. (Allg. m. Ztg., 1912, Nr. 49.) Verfasser hat das Pulver bei Ulcus cruris, Intertrigo und bei Verbrennungen angewendet. Bei ersterer Affektion bewährte es sich, wo es sich um oberflächliche Defekte handelte, die durch Jodoform gereinigt waren. Intertrigo heilte rasch unter dieser Behandlung. Die besten Dienste leistete das Dymal bei Verbrennungen zweiten Grades. Am Rumpfe und an den Extremitäten wird es mit Binden festgebunden, im Gesicht hält es infolge seiner klebenden, deckenbildenden Eigenschaften von selbst und wird nur fleißig nachgestreut. Es erfolgt rasche Epidermisierung. R. Frühwald-Leipzig.

Digitized by Google

Zur Behandlung von Brandwunden, Ekzemen und Epidermisdefekten mit Combustin, von v. Ollendorf-Berlin. (Klin. ther. Wschr., 1915, Nr. 52.) Combustin ist eine Salbe aus einer nach besonderem Verfahren verfertigten Salbengrundlage mit Wismut, Alaun und Zink. Sie wirkt adstringierend, austrocknend, kühlend und schmerzlindernd und regt die Bildung einer neuen Epidermis an. Verfasser hat mit diesem Präparat bei Brandwunden, Intertrigo und Unterschenkelgeschwüren ausgezeichnete Erfolge.

W. Chrzelitzer-Posen.

Neurotische Entzündungen.

Zusammenhang zwischen polymorphem Erythem und Tuberkulose, von B. Nicola. (Gaz. degli Osped. e delle Clin., 23. Dez. 1915.) Nicola teilt sieben Fälle von polymorphem Erythem mit. In sechs derselben war die Krankheit bald von den Symptomen einer beginnenden Tuberkulose gefolgt. Auch De Blasi hat eine Reihe von Fällen publiziert, in welchen ebenfalls das polymorphe Erythem einige Jahre später von Lungentuberkulose gefolgt war. A. Gunsett-Straßburg.

Erythema exsudativum multiforme der Mundschleimhaut, von Koloman Freuder. (W. m. W., 1913, Nr. 4.) Der erste Patient erlitt alljährlich mit dem Wechsel der Jahreszeiten eine Eruption von Erythema exsudativum multiforme. Es fanden sich auf den Handrücken und den Streckseiten der Vorderarme bis linsengroße rote Papeln. Einige derselben zu Scheiben mit eingesunkenem blaurotem Zentrum vereinigt, andere zu mißfarbigen schlappen Blasen konfluiert. Die unteren Extremitäten nur wenig befallen. An der rechten Hälfte der Eichel und an der Harnröhrenmündung ebenfalls Papeln, die Epidermis zum Teil in Form von Blasen abgehoben und geplatzt. An den Lippen oberflächliche, mit Blutkoagulis bedeckte Geschwüre, an der Zunge, am harten und weichen Gaumen teils schlappe bläulichrote Blasen, teils flache, hier und da gyrierte, gelblich belegte, von lebhaft geröteten Rändern umsäumte Geschwüre.

Bei dem anderen Kranken fanden sich an den Handrücken linsengroße, hellrote Papeln, an der Ulnarseite der linken Hand mißfarbige schlappe Blasen. An der Eichel drei bohnengroße, scharf begrenzte, nicht erodierte Infiltrate. An der Oberlippe, von der Innenfläche übergreifend auf das Lippenrot, links zwei kreisrunde, etwa hellergroße blutende, mit Borken bedeckte, konfluierende, von entzündlichem Rand umgebene Geschwüre. An der Innenfläche der Lippen einige linsengroße, graue mißfarbige, schlappe Blasen. An der linken Lippenkommissur eine Rhagade, an der Unterlippe rechts eine aus einer Blase entstandene leicht blutende Erosion. R. Frühwald-Leipzig.

Über eine bisher nicht beschriebene Dermatose: Erythema vasculosum, von B. Lipschütz. (W. kl. W., 1915, Nr. 40.) Ein Mann wies neben den Symptomen eines leichten Darmkatarrhs ein Exanthem auf, welches das Aussehen einer Roseola hatte, aber nicht aus einer hyperämischen Rötung, sondern aus Erweiterungen der kleinsten, makroskopisch noch sichtbaren Hautgefäßchen bestand. Die Lokalisation betraf den Stamm und die Oberarme. Infolge weiterer Beobachtungen ergaben sich folgende Charakteristika. Prädilektion: Thoraxpartien, Bauchhaut und Halsgegend, Freibleiben von Kopf, Gesicht und Extremitäten mit Ausnahme der proximalen Abschnitte der Oberarme. Die Flecke zeigen weder Gruppierung noch Konfluenz, sind von Mohnkorn- bis Kreuzergröße, von hellroter, später rötlichgelblicher Farbe, sie rezidivieren regelmäßig und lange und bedingen dadurch einen subakuten oder chronischen Verlauf. Konkommittierende, lokale oder allgemeine Symptome finden sich nicht vor.

H. Vörner-Leipzig.

Zur Kenntnis der Epidermolysis (Keratolysis) bullosa, fünf Fälle als Beitrag zur Kasuistik der Krankheit, von Adolf Baginsky-Berlin. (Arch. f. Kindhlk., 1915,

Digitized by Google

Bd. 65, H. 1/2.) In allen angeführten und beschriebenen Fällen ist keinerlei familiare Grundlage der Affektion zu erkennen, keine Noxe zu ermitteln gewesen, kein weder äußerliches noch innerliches Mittel hatte durchgreifenden Erfolg. Die Krankheit gehört nicht zu den bösartigen; in den sterilen Blasen fand der Autor Strepto- und Staphylokokken. Es handelt sich anscheinend um eine Abart der Staphylokokken, die statt in die Tiefe der Follikelgebilde der Haut einzudringen, in den oberflächlichen Schichten des Stratum germinativum wuchern und dieselbe zu entzündlichem Reiz bringen. Die Krankheit erwies sich als sehr hartnäckig; Baginsky macht die Beobachtung, daß insbesondere Bäder schädlich wirken. Trocknende Puder erwiesen sich noch als das beste Heilmittel.

W. Chrzelitzer-Posen.

Über sogenannte Neurodermitiden, von Axel Cedercreutz. (Finska Läkaresällskapets Handlingar, Bd. 57, Nr. 7.) Verfasser beschreibt die Klinik der Neurodermitiden und betont dabei die bei der Prurigo diathesique (Besnier) so oft vorkommenden allgemeinen Symptome: Asthma, Heuschnupfen, Emphysem, Enteritiden, Neurasthesie, Hysterie usw. Sabouraud hat als einen speziellen Krankheitstypus das „Prurigo-Asthma" aufgestellt. Auch bei den zirkumskripten Neurodermitiden sollen nach Brocq allgemeine Symptome hauptsächlich seitens der Respirationsorgane und des Nervensystems nicht immer fehlen. Analogien mit diesen Krankheitsbildern findet C. bei einigen anaphylaktischen Zuständen, und zwar zeigt er, daß die Besniersche Prurigo mit der Serumkrankheit, mit der durch Genuß von Hühnereiern hervorgerufenen, bisweilen mit Asthma verbundenen Urtikaria und mit den universellen Arzneiexanthemen auffallende Ähnlichkeiten hat. Die zirkumskripten Neurodermitiden scheinen ihre Analoga in den „fixen Arzneimittelerythemen" (nach Chinin, Aspirin, Antipyrin usw.) zu haben. C. möchte für die sogenannten Neurodermitiden den von Darier vorgeschlagenen Namen Prurigo vulgaris mit den zwei Formen: Prurigo vulgaris diffusa und Prurigo vulgaris circumscripta bevorzugen.

W. Holland-Kristiania.

Ein Fall von Herpes zoster im Gebiete des Plexus cervicalis nach Typhusschutzimpfung, von Max Budda. (M. m. W., 1916, Nr. 3.) Drei Tage nach der Typhusimpfung, die in der rechten Unterschlüsselbeingegend vorgenommen worden war, trat oberhalb der Impfstellen eine nach Aussehen und Verlauf typische Herpes zoster-Eruption auf, die genau das Gebiet des einen oberen Zervikalnerven umfaßte. Der Verfasser nimmt an, daß durch die Impfung eine Einwirkung auf die Endigungen der Supraklavikularnerven erfolgte, die sich dann wegen der vielfachen Verbindungen der Zervikalnerven durch die Plexusbildung auch auf benachbarte Nerven fortpflanzte und an deren Endausbreitung zu den Hauteruptionen führte.

H. Boehme-Leipzig.

Über Schwangerschaftstoxikosen (Dermatosen, Hyperemesis, Eklampsie) und ihre Behandlung mit Serum und Ringerscher Lösung, von Richard Freund. (Zschr. f. Geburtsh., Bd. 74.) Verfasser veröffentlicht eigene und anderer Erfahrungen bei serotherapeutischen Versuchen an Graviditätstoxikosen. Die Dermatosen (Impetigo herpetiformis, Herpes gestations, Prurigo-Urtikaria-Erythem-Gruppe) bezeichnet Verfasser hierbei als diejenigen Toxikosen, bei denen der Nutzen der Serumtherapie am unzweideutigsten veranschaulicht wird. Angewandt wurden Menschenserum, Pferdeserum und sterile Ringersche oder Lockesche Lösung, eine Mischung von NaCl-Lösung mit Kalzium-, eventuell auch Kaliumsalzen. Von letzterer sind, erforderlichenfalls 2—3mal, ca. 200 ccm subkutan zu infundieren. Bei Versagen ist dann zur Serumbehandlung (subkutan oder intravenös etwa 20 ccm Pferde- oder Menschenserum) überzugehen.

E. Klemm-Leipzig.

Digitized by Google

Die Witterung in ihren Beziehungen zu Scharlach und Diphtherie, von Th. Benda-Berlin. (Arch. f. Kinderhk., Bd. 65, H. 3/4.) Bei beiden Erkrankungen sehen wir — wie es der Verfasser durch Kurven zu illustrieren versucht — das Minimum der Erkrankungen mit dem Maximum der Temperatur. Im allgemeinen stimmen beide Kurven mit unerheblichen Differenzen überein. Die im allgemeinen absteigende Tendenz der Diphtheriekurve vom Januar bis Juli und ihr Aufstieg bis zum November scheint im umgekehrten Verhältnis zur Kurve der Sonnenscheindauer zu stehen. Auch hinsichtlich des Feuchtigkeitsgehaltes der Luft zeigen beide Krankheiten ähnliche Verhältnisse. Aus der Arbeit ist jedenfalls der Schluß zu ziehen, daß eine Beeinflussung des Organismus durch meteorologische Konstellationen auch in bezug auf Infektionskrankheiten nicht von der Hand zu weisen ist. W. Chrzelitzer-Posen.

Klinische Erfahrungen mit Äthylhydrokuprein bei Scharlach und Masern, von Arthur D. Hirschfelder und Frederic H. Schlutz. (B. kl. W., 1915, Nr. 38.) Verfasser haben das bei der Chemotherapie der Pneumokokkenseptikämie der Maus und bei Malaria mit Erfolg gegebene Äthylhydrokuprein bei Scharlach und Masern geprüft, bei ersterem ohne therapeutischen Erfolg, bei letzterem anscheinend auf Abkürzung der Krankheitsdauer wirkend. E. Klemm-Leipzig.

Die Wiederkehr der Reaktionsfähigkeit auf Tuberkulin an verschiedenen Körperstellen nach dem Verschwinden der Masernanergie, von C. Freih. v. Pirquet-Wien. (W. m. W., 1913, Nr. 39.) Während der Masern bleibt die Tuberkulinreaktion aus. Um nun den Ablauf dieser Anergie und den Zusammenhang mit dem Exanthem näher zu studieren, hat Verfasser bei zwei masernkranken Kindern täglich an verschiedenen Körperstellen kutane Tuberkulinimpfungen vorgenommen. Es zeigte sich, daß die Reaktion am 6.—8. Exanthemtage wiederkehrte. Eine Verspätung der distalen Partien in der Wiederkehr der Reaktionsfähigkeit, entsprechend dem Ablaufe des Masernexanthems, konnte nicht festgestellt werden. Die Reaktionen waren verschieden groß; am Fußrücken am größten, am Halse am kleinsten. R. Frühwald-Leipzig.

Verschiedenes.

Priv.-Doz. Dr. C. Rasch, Direktor der dermatologischen Universitätsklinik in Kopenhagen, wurde zum fungierenden Professor an der Universität ernannt.

Dr. Lomholt hat sich in Kopenhagen mit einer Schrift über die Zirkulation des Quecksilbers im Organismus habilitiert.

Dr. Friedrich Emil Beier in Leipzig erhielt die Silberne Medaille des Türkischen Roten Halbmondes.

Dr. Frederick Rankin Charlton, Professor für Krankheiten der Harnorgane an der Indiana University in Indianapolis, Ind., ist am 29. Juli, 43 Jahre alt, gestorben.

Unser Mitarbeiter Dr. B. P. Sormani, Privatdozent für Serologie an der Universität Amsterdam, der Begründer des „Syphilis-Index", ist im Alter von 35 Jahren gestorben.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Gaylord
PAMPHLET BINDER
Syracuse, N. Y.
Stockton, Calif.

Digitized by Google

Digitized by Google